Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

18. Jahrgang Nr. 7

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Juli 1938

Wirtelpilz-Welkekrankheit an Luzerne und Esparsette

(Erreger: Verticillium albo-atrum Rke. et Berth.)

Von H. Richter und M. Klinkowski, Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem.

Die durch den Wirtelpilz, Verticillum albo-atrum, verursachte Welkekrankheit weicht insofern von den meisten bekannten Pflanzenkrankheiten ab, als sie an zahlreichen, sehr verschiedenen Pflanzenarten auftritt. Bereits an über 70 Gattungen konnte die Wirtelpilzwelke nachgewiesen werden, und es ist bemerkenswert, daß in dieser umfangreichen Wirtspflanzenliste nur verhältnismäßig wenige Leguminosen, die nachfolgend kurz aufgeführt werden sollen, vertreten sind. Bisher wurde die Krankheit beobachtet an Robinia pseudacacia L. in Holland (2) und Italien (3), an Cercis siliquastrum L. und Sophora japonica L. in Italien (3), an Lathyrus odoratus L. in England (1), an Medicago hispida Gaertn. in Kalifornien (4), an Soja hispida Moench in Turkestan (6), an Lupinus polyphyllus Lindl. in Holland (5) und an Lupinus spec. in England (8). Aus einer welkekranken Pflanze von Lupinus angustifolius L. konnte Wollenweber in Deutschland eine etwas abweichende Form des Wirtelpilzes isolieren, die er zunächst vorläufig als Verticillium angustum bezeichnete (7 a) und die er später als Verticillium albo-atrum Rke. et Berth. var. chlamydosporale f. angustum Wr. beschrieb (7 b). Eine nochmalige Isolierung dieser Verticillium-Form oder eine erneute Beobachtung des Auftretens von Verticillium-Welke an der blauen Lupine ist bisher nicht gelungen. Endlich finden wir in der Literatur noch eine etwas unsichere Angabe, nach der die Verticilliose in Brasilien auch an Phaseolus vulgaris L. aufgetreten sein soll (4).

In den letzten Jahren haben sich nun zwei weitere Leguminosen als anfällig erwiesen. In der Nähe von Bonn traten in Luzernebeständen (Medicago sativa L.) Welkeerscheinungen auf, die sich in der Regel erst kurz vor der Blüte und besonders bei warmem Wetter bemerkbar machten. An und in den welkenden Stengeln war nichts Auffälliges zu sehen und auch die Wurzeln der erkrankten Pflanzen waren völlig normal ausgebildet und zeigten äußerlich keinerlei Krankheitssymptome. Dagegen ließen sich im Innern der Wurzeln die für die Verticilliose typischen pathologischen Veränderungen, und zwar als braune bis schwarzbraune Verfärbungen der Gefäßbündel feststellen. Diese Verfärbungen treten, der Lage der Gefäße entsprechend, im Längsschnitt in streifiger, im Querschnitt in ringförmiger Anordnung in Erscheinung (Abb. 1). Die mikroskopische Betrachtung von Wurzelquerschnitten zeigt, daß die Gefäße nesterweise verfärbt sind, und zwar sind die erkrankten Gefäße teilweise oder ganz mit einer hell- bis dunkelbraunen, meist mehr oder weniger feinkörnigen, gummiartigen Masse erfüllt. Dabei ist die Gefäßmembran in der Regel heller gefärbt als ihr Inhalt. Auch die an-

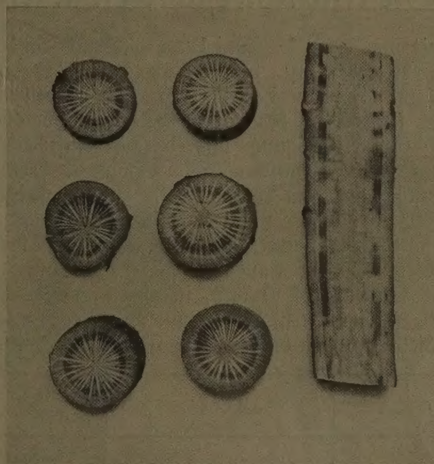


Abb. 1. Verticillium-Welke der Luzerne. Typische Gefäßverfärbungen in der Wurzel, links in Querschnitten, rechts im Längsschnitt.

grenzenden sklerenchymatischen Zellgruppen sind oft mehr oder weniger stark gebräunt. Mit unterschiedlicher Häufigkeit läßt sich in den verfärbten Gefäßen außerdem Thyllenbildung und das Myzel des Erregers nachweisen (Abb. 2). Versuche, den Pilz aus den erkrankten Wurzeln zu isolieren, ergaben in jedem Falle völlig einheitlich Verticillium albo-atrum. Ein orientierender Infektionsversuch verlief ebenfalls positiv. Die Wurzeln junger, etwa ½ Jahr alter Luzernepflanzen wurden in Lehmbrei, der stark mit Koni-

dien des aus Luzerne isolierten Verticillium-Stammes durchsetzt war, getaucht, in Töpfe gepflanzt und im Gewächshaus weiter kultiviert. Bereits nach 8 Wochen zeigten sich im Gegensatz zu den Kontrollen an den infizierten Pflanzen die ersten Welkeerscheinungen und aus den

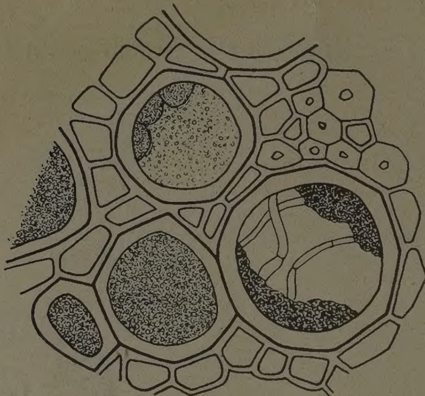


Abb. 2. **Welkekranke Luzerne. Wurzelquerschnitt (Vergr. 500). Verfärbte und verstopfte Gefäße, z. T. mit Thyllenbildung und mit Verticillium-Myzel.**

Wurzeln, in denen die charakteristische Gefäßbräune nachzuweisen war, konnte der Erreger rückisoliert werden.

Im Jahre 1934 konnte die Verticilliose in Berlin-Dahlem auch an Esparsette (Onobrychis sativa Lam.) beobachtet werden. Hierbei traten die Welkeerscheinungen im Juli an Einzelpflanzen oder auch nesterweise auf. Die befallenen Pflanzen starben bald völlig ab, und der Erreger brach aus den toten, trockenen Stengeln nach außen durch und bildete an der Oberfläche seine charakteristischen, wirtelförmigen Konidienträger aus.

Um einen Überblick zu bekommen, ob die Luzernewelke auf den beschriebenen Einzelfall beschränkt ist, oder ob sie auch anderweitig vorkommt und schon eine gewisse Verbreitung hat, wird gebeten, der Biologischen Reichsanstalt beim Auftreten verdächtiger Welkeerscheinungen in Luzerneschlägen Untersuchungsproben in Form sorgfältig ausgegrabener kranker Pflanzen zuzuleiten.

Schriftenverzeichnis:

1. Bewley, W. F.: »Sleepy disease« of the tomato. Ann. Appl. Biol. **9**, 1922, 132.
2. Buisman, C.: Verslag van de onderzoekingen over de Iepenziekte, verricht in het Phytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten te Baarn, gedurende 1932. Tijdschr. over Plantenziekten **39**, 1933, 111.
3. Goidanich, G.: Nuovi casi di tracheomycosi da »Verticillium« in Italia. Osservazioni su una specie nuova di »Verticillium« tracheicolo. Boll. Staz. Pat. veg. N. S. **15**, 1935, 548—554.
4. Rudolph, B. A.: Verticillium Hadromycosis. Hilgardia **5**, 1931, 197—361.
5. Van der Meer, J. H. H.: Verticillium-wilt of herbaceous and woody plants. Mededeel. Landbouwhoogschool Wageningen, Deel **28**, Verh. 2, 1934, 1—82.
6. Vassilieff, A. A.: (Wilt of cultivated bast-yielding plants under Central Asian conditions. Diseases and pests of new cultivated textile plants. Inst. New Bast Raw Material Vaskhnil, Moscow, 1933, 22—24). Ref.: Rev. Appl. Mycol. **13**, 1934, 369.

7a. Wollenweber, H. W.: Tracheomykosen und andere Welkekrankheiten nebst Aussichten ihrer Abwehr. Angew. Bot. **4**, 1922, 12.

7b. Wollenweber, H. W.: Die Wirtelpilz-Welkekrankheit (Verticilliose) von Ulme, Ahorn, Linde usw. Arb. d. Biol. Reichsanst. **17**, 1929, 292.

8. Wormald, H. and Harris, R. V.: Notes on plant diseases in 1932. Gard. Chron. **93**, 1933, 193.

Die ersten diesjährigen Kartoffelkäferfunde an der Westgrenze

In der Zeit vom 1. bis 13. Juni 1938 wurden durch den Kartoffelkäfer-Abwehrdienst des Reichsnährstandes im Rheinlande und in der Saarpfalz in 82 Gemeinden Kartoffelkäfer festgestellt. Nach vorhergehendem schwülen Wetter mit Gewitterneigung und darauf einsetzenden heftigen, zum Teil stürmischen Südwestwinden fanden zahlreiche Zuflüge aus dem Westen statt. In den meisten Fällen handelte es sich nur um den Zuflug von je einem Käfer. Häufig (27mal) wurden die Tiere nicht auf Kartoffelland, sondern teils auf Hausgrundstücken, gepflasterten Straßen und Wegen, auf Plätzen, in einem Hause, auf einem Hausdache, in Gärten, auf Gemüse und Zierpflanzen gefunden. Vielfach hatten die Tiere die Finder angeflogen.

Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes
Saarbrücken	Saarbrücken	1. Juni
Bübingen	Saarbrücken-Land	1. Juni
Schmelz	Saarlautern	3. Juni
Überherrn	Saarlautern	3. Juni
Saarlautern	Saarlautern	3. Juni
Dudweiler	Saarbrücken-Land	3. Juni
Ottweiler	Ottweiler	4. Juni
Höcherberg-Mittelbexbach	Homburg	3. Juni
Dillingen	Saarlautern	4. Juni
Güdingen	Saarbrücken	4. Juni
Scheidt	Saarbrücken-Land	4. Juni
Großrosseln	Saarbrücken-Land	5. Juni
Riegelsberg	Saarbrücken	5. Juni
Völklingen	Saarbrücken-Land	6. Juni
Fechingen	Saarbrücken	6. Juni
Wiebelskirchen	Ottweiler	7. Juni
Portz	Saarburg	7. Juni
Hemmersdorf	Saarlautern	7. Juni
Kaiserslautern	Kaiserslautern	8. Juni
Illingen	Ottweiler	8. Juni
Welschbach	Ottweiler	8. Juni
St. Ingbert	St. Ingbert	8. Juni
Rehlingen	Saarlautern	8. Juni
Ludwigshafen-Friesenheim	Ludwigshafen	8. Juni
Landau	Landau	8. Juni
Altvorweiler	Saarlautern	8. Juni
Schaffhausen	Saarlautern	8. Juni
Schwemlingen	Merzig	9. Juni
Niederalben	Birkenfeld	9. Juni
Schiffweiler	Ottweiler	10. Juni
Spiesen	Ottweiler	10. Juni
Dörsdorf	Ottweiler	8. Juni
Brand	Aachen-Land	8. Juni
Stolberg	Aachen-Land	8. Juni
Dirmingen	Ottweiler	9. Juni
Ludwigswinkel	Pirmasens	9. Juni
Knopp-Labach	Zweibrücken	9. Juni
Birkweiler	Landau	9. Juni
Eisen	Birkenfeld	10. Juni
Fremersdorf	Saarlautern	10. Juni
Fürweiler	Saarlautern	10. Juni
Beckingen	Merzig	10. Juni
Saarburg-Niederleuken	Saarburg	10. Juni
Theley	Ottweiler	10. Juni
Hassel	St. Ingbert	10. Juni
Bischofsdhron	Bernkastel	11. Juni
Saarwellingen	Saarlautern	8. Juni
Ensdorf	Saarlautern	9. Juni
Quierschied	Saarbrücken-Land	9. Juni

(Fortsetzung S. 60)

Plan für die Kartoffelkäfer-Abwehr 1938



Befallsgebiet von 1937, d. h. Kreise, in denen 1936 oder 1937 Kartoffelkäfer gefunden wurden.

Grenze des mit Spritzgerät versorgten Gebietes.

Grenze des Schutzgebietes (gemäß 6. Verordnung zur Abwehr des Kartoffelkäfers [Verhütung der Verschleppung im Inland]. Vom 23. Februar 1938).

Grenze des Überwachungsgebietes, in dem ein regelmäßiger Suchdienst durchgeführt wird.

Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes
Gersweiler	Saarbrücken-Land	9. Juni
Kutzhof, Numborn	Saarbrücken-Land	9. Juni
Walsheim	Homburg	9. Juni
Klein-Blittersdorf	Saarbrücken	9. Juni
Friedrichsthal	Saarbrücken-Land	9. Juni
Clarenthal	Saarbrücken-Land	10. Juni
Elm, Amt Bus	Saarlautern	10. Juni
Niederlinxweiler	St. Wendel	10. Juni
Neunkirchen	Ottweiler	10. Juni
Güchenbach	Saarbrücken-Land	10. Juni
Fischbach	Saarbrücken-Land	10. Juni
Walpertshofen	Saarbrücken-Land	11. Juni
Mettlach-Keuchingen	Merzig	11. Juni
Perl	Saarburg	11. Juni
Andel	Bernkastel	11. Juni
Rheindürkheim	Worms	13. Juni
Monzelfeld	Bernkastel	13. Juni

Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes
Altrich	Wittlich	13. Juni
Hochstatt	Hanau	11. Juni
Schwabenheim	Bingen	13. Juni
Krähenberg	Zweibrücken	9. Juni
Ruppertsweiler	Pirmasens	10. Juni
Rimschweiler	Zweibrücken	10. Juni
Hochspeyer	Kaiserslautern	10. Juni
Gimmeldingen	Neustadt	10. Juni
Waldleiningen	Kaiserslautern	10. Juni
Herngstbach, Wahlerhof	Zweibrücken	10. Juni
Assenheim	Ludwigshafen	10. Juni
Eppenbrunn	Pirmasens	11. Juni
Merzig	Merzig	11. Juni
Eppstein	Frankenthal	11. Juni
Burgalben	Pirmasens	11. Juni
Mölschbach	Kaiserslautern	12. Juni

Ein Schnellverfahren zur Feststellung des Arsengehalts von Spritzbrühen unter Heranziehung der Lockemannschen Methode

Von Dr. A. Herschler.
(Zweigstelle Bernkastel-Kues der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Die gegen den Heu- und Sauerwurm angewandten arsenhaltigen Spritzbrühen sollen nach den »Leitsätzen für Schädlingsbekämpfung im Weinbau« keinesfalls mehr als 400 g Kalkarsenat oder 200 g Schweinfurtergrün je 100 l enthalten. Nach dem 31. Juli dürfen arsenhaltige Brühen aus hygienischen Gründen überhaupt nicht mehr verspritzt werden. Trotz der wiederholten Hinweise durch die Fachbeamten werden noch manchmal die höchstzulässigen Arsenmengen überschritten. Zur Kontrolle übermäßiger Arsenkonzentrationen bzw. der Arsenanwendung überhaupt eignet sich folgendes Schnellverfahren, das auch vom Nichtchemiker bei Serienuntersuchungen mit hinreichender Genauigkeit ausgeführt werden kann:

Von der zu untersuchenden, gut durchgerührten Spritzbrühe werden 5 ccm mittels einer Pipette in einen 500-ccm-Meßkolben gegeben und mit etwa 100 ccm Wasser verdünnt. Zur Auflösung der Arsenverbindung werden 2 ccm konz. Schwefelsäure zugefügt. Eine etwaige Trübung, welche von verschiedenen Brühezusätzen herrühren kann, hat keinen störenden Einfluß auf die Bestimmung. Nach dem Umschütteln wird der 500-ccm-Meßkolben bis zur Marke mit Wasser aufgefüllt. Nach gründlichem Durchmischen gibt man 1 ccm dieser verdünnten Lösung mittels einer Pipette in ein 50-ccm-Kjeldahlkölbchen, fügt 10 ccm Wasser und darauf 1 ccm konz. Schwefelsäure zu. Dann wird das Kölbchen in ein etwa 250 ccm fassendes Becherglas oder gewöhnliches Wasserglas gesetzt, in dem sich zum Kühlhalten des Kölbchens etwa 50 ccm Wasser befinden. Mittels einer Papiermanschette wird das Kölbchen im Becherglas senkrecht gehalten. Nun gibt man in jedes Kölbchen eine gleiche Anzahl (2—3) etwa erbsengroßer, gleichförmiger, mit Kupfervitriol aktivierter Zinkkörner, deckt die Kolbenöffnung mit einem möglichst glatten, gut anliegenden Rundfilter (5,5 cm ⌀) ab und feuchtet darauf dieses mit 3 Tropfen einer wässerigen, gesättigten Quecksilberbromidlösung an. Zur Aktivierung wurden die Zinkkörner vorher unter mehrmaligem Umdrehen etwa $^1/_2$ Stunde lang in eine 0,5%ige Kupfervitriollösung gelegt, darauf einige Male mit Wasser abgespült und auf Filtrierpapier getrocknet.

Eine Arsen-Vergleichslösung stellt man sich aus einer 1%igen Kupferkalkbrühe mit einem Zusatz von 0,1 % eines Kalkarsenats des Handels (25% As) her. Hiervon verdünnt man 5 ccm in der bereits geschilderten Weise im Verhältnis 1 : 100 und versieht eine Vergleichsreihe von 4 Kjeldahlkölbchen mit 2, 4, 6 und 8 ccm dieser Lösung. Man ergänzt mit Wasser auf 11 ccm, fügt 1 ccm konz. Schwefelsäure zu und verfährt weiter, wie oben beschrieben. Die hiermit nach $^1/_2$ Stunde auf der Innenseite der Rundfilter erzeugten, gelb bis braun gefärbten Flecke entsprechen einem Kalkarsenatgehalt von 0,2, 0,4, 0,6 und 0,8%. Vergleicht man damit die Flecke, welche die zu untersuchenden Spritzbrühen liefern, so kann man deren Arsengehalt (auf Kalkarsenat bezogen) ohne weiteres in einer Konzentration zwischen 0,2 und 0,8% angeben. Niedrigere Konzentrationen als 0,2% liefern zu schwach gefärbte, höhere als 0,8% zu dunkel gefärbte und daher nicht mehr vergleichbare Flecke. Falls eine Spritzbrühe über 0,8% Kalkarsenat oder eine entsprechende Menge Schweinfurtergrün enthalten sollte, wird daher ein beliebiger Teil der im Verhältnis 1 : 100 verdünnten schwefelsauren Lösung nochmals entsprechend verdünnt.

Trotzdem bei Kontrollproben Abweichungen bis zu 25% vorkommen können, hat sich dieses Verfahren für die bisher im Handel befindlichen Arsenverbindungen in der Praxis als brauchbar erwiesen. Im Jahre 1937 wurden damit in einem Weinbaugebiet von dem dortigen Fachbeamten z. T. weit über die Normen gehende Arsenkonzentrationen ermittelt. An der hiesigen Zweigstelle ausgeführte Vergleichsuntersuchungen ergaben befriedigende Übereinstimmung. Vor der Probeentnahme der Brühen wurde darauf geachtet, daß diese stets gründlich durchgemischt waren*).

Es wäre wünschenswert, wenn sich in diesem Jahre noch mehr Fachbeamte dieser sowie der ebenfalls bereits praktisch erprobten Kupferbestimmungsmethode (Nachrichtenbl. f. d. D. Pflanzenschutzdienst 17. 1937, 54) bedienen würden. So könnten sie sich davon überzeugen, ob die von ihnen empfohlenen Kupfer- und Arsenkonzentrationen von den Winzern auch tatsächlich eingehalten werden.

Die Ausrüstung zur Durchführung dieses Schnellverfahrens kostet etwa 20 *RM*. Erforderlich sind: 2 Meß-

*) Etwaige Zusätze von organischen Verbindungen zu den Arsenpräparaten dürften wegen ihrer geringen Konzentration kaum störend wirken.

kolben 500 ccm, 1 Vollpipette 10 ccm, 2 Vollpipetten 5 ccm, 2 Vollpipetten 1 ccm, 1 Meßpipette 25 ccm, 12 Kjeldahlkölbchen 50 ccm, 12 Wassergläser etwa 10 cm hoch, 200 Rundfilter 5,5 cm ⌀ Nr. 597, Schleicher & Schüll, einige Glaskolben oder Flaschen mit etwa 500 ccm Inhalt, 500 g konz. Schwefelsäure reinst, 500 g arsenfreies Zink reinst, 0,5%ige Kupfervitriollösung, 10 g Quecksilberbromid reinst.

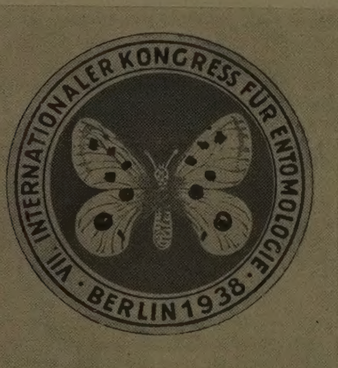
Berichtigungen. In dem Aufsatz von H. Goffart, »Neuere Forschungsergebnisse zur Kenntnis blattbewohnender Aphelenchen (Nematoden)«, der vorigen Nummer finden sich einige Druckfehler, die hiermit verbessert werden. Es muß heißen: im 4. Abschnitt, Zeile 11, statt »synchron« = »synonym«, 6. Abschnitt, Zeile 8, statt »Enßmann« = »Crossman«, Schriftenverzeichnis, Nr. 2, statt »Enßmann« = »Crossman«, Schriftenverzeichnis, Nr. 2, statt »Pwc. Helmuth. Soc.« = »Proc. Helminth. Soc.«.

In dem Aufsatz »Vergleichende Versuche zur Prüfung von Raupenleimen« von Dr. H. Wirth auf Seite 52 dieses Blattes muß es in der 5. Zeile von unten (linke Spalte) statt 2,5 kg Raupenleim = »2,5 g Raupenleim« heißen.

Kleine Mitteilungen

VII. Internationaler Kongreß für Entomologie Berlin, 15. bis 20. August 1938

Das vor einiger Zeit versandte vorläufige Programm hat bereits einen Überblick über die geplanten Veranstaltungen gegeben. Bisher haben sich über 900 Teilnehmer aus 53 Ländern angemeldet (die bisher erreichte höchste Zahl war bei dem Kongreß in Itahaca mit 717 Teilnehmern zu verzeichnen). Neben den vielen Fragen der Systematik und Biologie werden auch Vererbungswissenschaft und vor allem angewandte Entomologie in ihren vielen Zweigen weitgehend berücksichtigt werden. Bisher sind gegen 260 Vorträge angemeldet. Die Verhandlungen über Gegenstände der angewandten Entomologie werden in 7 besonderen Sektionen geführt werden. Die Entomologie



im Dienste des Pflanzenschutzes kommt in folgenden Sektionen zu Worte: a) Forstentomologie, b) Wein- und Obstbau, c) Acker- und Gemüsebau, d) Vorratsschädlinge, e) Bekämpfungsmittel und Bekämpfungsverfahren. Der Internationale Ausschuß für die Erforschung und Bekämpfung des Kartoffelkäfers wird an zwei Verhandlungstagen in einer besonderen Untersektion zusammentreten und im Anschluß an Vorträge über die in den verschiedenen Ländern gewonnenen neuesten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen Gelegenheit zu einer allgemeinen Aussprache über das Kartoffelkäferproblem geben. Die Kongreßveranstaltungen werden am Sonntag vor dem Kongreßbeginn durch einen Begrüßungsabend eingeleitet, an dem die Kongreßteilnehmer ihre alten Bekanntschaften wieder auffrischen und neue Bekanntschaften machen sollen. Am folgenden Montag wird der Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung den Kongreß feierlich eröffnen. Daran schließen sich vormittags die allgemeinen und nachmittags die Sektionssitzungen in 12 Sektionen. Ein Parallelprogramm sorgt für wissenschaftliche Ausflüge und Exkursionen (Schorfheide, Naturschutzgebiet Bellinchen, Oderberg) sowie für Gelegenheit zur Besichtigung der entomologischen Institute und Arbeitsstätten Berlins. Die Sitzungen finden in der Universität statt. Am 20. August bringt ein Sonderzug die Teilnehmer nach München zu den Nachveranstaltungen des Kongresses, unter denen eine Ausstellung »Das Insekt in der Darstellung« das Interesse für die Insektenwelt und die Beschäftigung mit entomologischen Dingen unter ganz neuartigen Gesichtspunkten zeigt. Anschließend haben die Teilnehmer Gelegenheit, nach den bayerischen Alpen Sammelausflüge zu unternehmen. Ein Teil der Kongreßmitglieder wird auf Einladung des Reichsnährstandes eine Besichtigungsfahrt durch das Arbeitsgebiet des Kartoffelkäfer-Abwehrdienstes in Südwestdeutschland machen, um dort die Organisation und die Durchführung der Maßnahmen zur Abwehr und Bekämpfung des Kartoffelkäfers kennenzulernen.

Der Kongreßbeitrag beträgt 20 RM, für Gastteilnehmer (die die gleichen Rechte wie die ordentlichen Teilnehmer genießen, nur die Veröffentlichungen des Kongresses nicht erhalten) 10 RM. Die Anmeldungen sind an das Generalsekretariat des Kongresses in Berlin N 4, Invalidenstraße 43, zu richten.

Tagung der »Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung«.

Am 27. Juni 1938 fand unter Vorsitz des Präsidenten der Biologischen Reichsanstalt im Staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem in Gegenwart von Vertretern von Staat und Partei die von zahlreichen Instituten und interessierten Verbänden besuchte diesjährige Tagung der »Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung« statt.

Aufgabe dieser Tagung war es, die bisherigen Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und praktischen Erfahrung über diesen Großschädling und seine Bekämpfung auszuwerten. Ferner lag der Tagung die jetzt abgeschlossene Erhebung über den Hausbock-Befall des deutschen Gebäudebestandes vor, die in großzügiger Weise im allgemeinen Interesse vom Verband öffentlicher Feuerversicherungsanstalten in Deutschland durchgeführt worden ist.

Diese als einwandfreie Grundlage zu betrachtende Statistik zeigt, daß die Verbreitung des Hausbockkäfers bereits jetzt ein Ausmaß angenommen hat, das die Befürchtungen der Fachkreise übertrifft. In Deutschland sind im Durchschnitt von den untersuchten 132 557 Gebäuden 54 957, das sind 41,46 v. H., vom Hausbock befallen; in mehreren Gebieten wurde sogar ein Befall von 70 bis 80 v. H. festgestellt. Bei rund 33 000 Gebäuden sind größere Teile der gesamten Holzkonstruktion in ihrer Tragfähigkeit bedroht.

Die heutige Bauweise begünstigt die Vermehrung des Käfers sehr, und es muß damit gerechnet werden, daß die Schäden in den kommenden Jahren noch erheblich anwachsen, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden. Schon vom Standpunkt der Erhaltung des wertvollen Rohstoffes Holz sind diese Verluste untragbar.

In zahlreichen Vorträgen wurde von Biologen und Baufachleuten der gegenwärtige Stand der Prüfung von Hausbockkäfer-Bekämpfungsmitteln in ihrer Wirksamkeit gegen den Schädling, in bezug auf die zahlreichen zu fordernden technischen Eigenschaften sowie die Belange der Hygiene auf diesem Gebiete ausführlich dargestellt. Daneben wurde über neue für die Bekämpfung wichtige Ergebnisse in der Erforschung der Lebensweise des Hausbockes berichtet. Schließlich erfolgten noch Mitteilungen über die in Hamburg und Lübeck bei der dort seit Jahren gesetzlich geregelten Hausbockbekämpfung gemachten Erfahrungen, die einer allgemeinen Bekämpfung zugrunde gelegt werden können.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt. Heft 57. Juni 1938. »Blüte- und Erntezeiten von Winterroggen und Winterweizen in Deutschland«. Von Dr. A. Härle. Mit 4 farb. Karten, 1 Karte in Schwarzdruck und 6 Abbildungen. 65 S.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 37. Der Kiefernspinner (Dendrolimus pini L.). Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Eckstein. 3. Auflage, Juni 1938. 6 S., 5 Abb., 1 farb. Taf.

Nr. 49. Der Heu- und Sauerwurm (Clysia ambiguella Hübn. und Polychrosis botrana Schiff.). Neubearb. von Prof. Dr. F. Stellwaag. 6. Auflage, Mai 1938. 12 S., 13 Abb.

Nr. 51. Blattläuse und ihre Bekämpfung. Von Ober-Reg.-Rat Dr. C. Börner. 6. Auflage, Juni 1938. 7 S.

Nr. 73. Die Wanzen-Kräuselkrankheit der Futter- und Zuckerrübe. Von Dr. G. Nitsche. 5. Auflage, Mai 1938. 5 S., 3 Abb.

Nr. 95. Krankheiten der Gurken. Neubearb. von Dr. H. Hähne. 3. Auflage, Juni 1938. 10 S., 7 Abb.

Nr. 128. Der Kornkäfer und andere Getreideschädlinge. Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 5., veränderte Auflage, Juni 1938. 12 S., 16 Abb.

Vergriffen sind zur Zeit: Nr. 3, 5, 52, 53, 61, 66, 71, 83 und 104/108.

Merkblatt der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 5. Achtet auf den Kartoffelkäfer! Er bedroht unsere Kartoffeläcker mit Kahlfraß und verursacht Mißernten. 7. Auflage, Juni 1938. 1 S., 3 Abb.

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Band 22, **Heft 3.** Juni 1938.

Inhalt:

Klinkowski, M., und **Pfeil, E.: »Die Veränderlichkeit der chemischen Zusammensetzung der Pflanzen unter besonderer Berücksichtigung des Alkaloidgehaltes der Lupine«.** S. 249—257. Die Inhaltsstoffe der Pflanzen unterliegen mannigfachen Einflüssen, von denen besonders die Veränderung durch Klima und Boden, durch unterschiedliche Ernährung und durch sonstige Faktoren, wie Alter der Pflanze, Befall durch Pflanzenkrankheiten u. a., zu nennen sind. Die vorliegende Arbeit befaßt sich vornehmlich mit den Pflanzenalkaloiden. Eine Reihe diesbezüglicher Arbeiten wird einleitend diskutiert, wobei besonders die Lupinenalkaloide eine ausführlichere Darstellung erfahren. Die eigenen Versuche hatten den Einfluß des Kalis auf den Alkaloidgehalt der Lupine zum Gegenstand. Die Versuche wurden im Freiland, in im Freiland befindlichen Betonkästen und in Vegetationsgefäßen durchgeführt. Im Versuch standen alkaloidarme und -reiche Formen der blauen und der gelben Lupine. Nur im Vegetationsversuch ließ sich deutlich eine spezifische Wirkung des Kalis erkennen. Wird die Lupine ungenügend mit Kali versorgt oder steht ihr dieses überhaupt nicht zur Verfügung, so steigt der Gehalt an Alkaloiden, wobei die prozentuale Steigerung eine gewisse Parallele zur verfügbaren Kalimenge erkennen läßt. Dieser Effekt beansprucht nicht nur im Hinblick auf die Rolle des Kalis unser Interesse, sondern besitzt unter Umständen auch praktische Bedeutung. Autorreferat.

Hey, A., Versuche zum Kartoffelspätbau. Arb. a. d. B. R. A. f. Land- u. Forstw. 22. 1938, 259—270.

Da die Vorstellungen der landwirtschaftlichen Praxis über Vorbedingungen, Wesen und Nutzbarmachung des Kartoffelspätbaues noch recht verworren sind, hat es der Verfasser unternommen, einige besonders dringliche Fragen in dreijährigen Versuchsreihen der Klärung näherzubringen. Die Ergebnisse über die Ertragsverhältnisse des Nachbaues ein- und mehrjährig spätgepflanzter Knollen aus gesunden und Abbau-Lagen weisen nach, daß verschiedene Sorten sehr verschieden auf den Spätbau ansprechen, daß normal gewonnenes Pflanzgut aus gesunden Lagen dem Nachbau von Spätpflanzungen im allgemeinen überlegen ist und daß eine vorbeugende Wirkung des Spätbaues gegen Viruskrankheiten nur in ausgesprochenen Abbaulagen zu erwarten ist. In gesunden Lagen führt der Spätbau meist zu einer physiologischen Schwächung des geernteten Pflanzgutes. Es wird von der Klärung vieler weiterer Fragen, insbesondere des Einflusses von Vorkeimung, Lagerung, besonderer Anbaubedingungen usw., abhängig zu machen sein, wieweit dem Spätbau die Fähigkeit zur Erzeugung hochqualifizierten Pflanzgutes zuzusprechen ist. Verfasser.

Müller-Kögler, E., Untersuchungen über die Schwarzbeinigkeit des Getreides und den Wirtspflanzenkreis ihres Erregers (Ophiobolus graminis Sacc.). In: Arbeiten aus der Biolog. Reichsanstalt 22. 1938, 271—320.

Durch Infektion mit Ophiobolus graminis werden in sterilisiertem Erd-Sandgemisch Weizen und Gerste in Ertrag und Höhe eindeutig geschädigt, Hafer und Roggen dagegen nicht. Die Befallserscheinungen an den Wurzeln der Hauptgetreidearten in sterilisiertem Erd-Sandgemisch, sterilisiertem Kompost und natürlichem Boden werden beschrieben und verglichen. Die Beziehungen zwischen Befall und Bodenart werden erörtert. Hafer erweist sich praktisch als unanfällig, während Roggen ziemlich widerstandsfähig ist, Gerste stark und Weizen äußerst stark anfällig sind. Endodermis und Zellwandzapfen (Bildungen der Wurzelzellen bei Eindringen der Pilzhyphen) scheinen bei den weniger anfälligen Arten dem Vordringen des Pilzes Widerstand zu leisten. Das Wachstum des Pilzes in mechanisch oder durch Hitze sterilisierten Wurzelsäften der Getreidearten läßt nicht den Schluß zu, daß ihre unterschiedliche Anfälligkeit auf chemischen Eigenheiten ihrer Wurzeln beruhen könnte. Mittels Weizen wurde in sterilisiertem Erd-Sandgemisch die Einwirkung mikrobenhaltiger Aufschwemmungen auf den Befall untersucht. Sehr stark befallshemmend erwiesen sich eine Kompostaufschwemmung und eine solche von Bact. prodigiosum. Durch letztere wurde aber auch der Weizen geschädigt. Stallmistaufschwemmung zeigte sich weniger befallshemmend als Kompostaufschwemmung, obwohl sie mehr Bakterien enthielt als diese. Die bessere Wirkung der Kompostaufschwemmung beruht daher sehr wahrscheinlich auf der Wirkung ganz bestimmter Mikroben. Wiederbeimpfung sterilisierten Fehmarnbodens mit unsteriler Erde gab diesem einen Teil seiner Schutzwirkung gegen die Schwarzbeinigkeit zurück. Vorversuche mit »Nettolin«, Schwefelsäure, Schwefelblumen u. a. zur direkten Bekämpfung der Ophiobolose brachten keinen Erfolg. Für die landwirtschaftliche Praxis wird vor allem auf die Anfälligkeit der Gerste hingewiesen, die wahrscheinlich öfter unter Befall leidet, als gemeinhin angenommen wird. Die Vorfruchtwirkung der Hauptgetreidearten hinsichtlich der Ophiobolose entspricht meist der Myzelvermehrung an ihren Wurzeln. Zur Bestimmung des weiteren Wirtspflanzenkreises von Ophiobolus graminis wurden 73 Dikotylen in sterilisiertem Erd-Sandgemisch auf Befall geprüft. Bei keiner breitete sich der Pilz im Zentralzylinder der Wurzeln aus, so daß Schädigungen an ihnen im Freiland nicht zu erwarten sind und sie als Überträger der Krankheit kaum in Frage kommen werden. Nach den Befallserscheinungen werden die Pflanzen in 4 Gruppen eingeteilt. 1. Gruppe: Myzel findet sich nirgends an den Wurzeln. 2. Gruppe: Der Pilz wächst fast nur außen an den Wurzeln (z. B. Trifolium pratense, T. incarnatum, Pisum sativum, Vicia Faba, Centaurea Cyanus, Chrysanthemum segetum, Matricaria inodora, M. Chamomilla, Anthemis arvensis). 3. Gruppe: die primäre Wurzelrinde wird — meist mit Ausnahme der Endodermis — bald von Hyphen besiedelt. Mit ihrem normalen Abstoßen verschwindet auch das Myzel von den Wurzeln (z. B. Spergula arvensis, Scleranthus annuus, Agrostemma Githago, Beta vulgaris, Brassica Napus var. oleifera, B. Rapa var. oleifera). 4. Gruppe: Der Pilz dringt meist nur an einzelnen Stellen wenige Zellen tief in die primäre Wurzelrinde ein, dann kommt der Befall, hauptsächlich wohl durch Abwehrreaktionen der Pflanze, zum Stillstand (Linum usitatissimum, Convolvulus arvensis, Solanum tuberosum). Interkutis, Endodermis, Perizykelperiderm und Wundkork scheinen beim Befallsverlauf eine Rolle zu spielen. In manchen Pflanzen sind anscheinend Stoffe vorhanden, die das Wachstum des Pilzes in künstlichen Kulturen hemmen können. Es ist jedoch sehr zweifelhaft, ob die größere Widerstandsfähigkeit mancher Arten auf solche Stoffe zurückzuführen ist. Raps und Lein werden in unsterilem Boden langsamer befallen als in sterilisiertem. Verfasser.

Wollenweber, H. W., Fusariosen des Katjangs, Cajanus indicus. Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft 22. Bd., 3. Heft, S. 339—347, mit 2 Textabb., 1938.

Cajanus indicus, die bekannte, wahrscheinlich im äquatorialen Afrika heimische, jetzt in Tropenländern der Alten und Neuen Welt angebaute, als Katjang, indischer Bohnenstrauch, Kongo-,

Angola- oder Taubenerbse (englisch »pigeon-pea«) bezeichnete Leguminose, leidet in Indien unter einer Welkekrankheit durch einen Vertreter des Formenkreises von Fusarium vasinfectum Atk. (syn. F. udum Butl. non Berk.). Außer dieser in Indien anscheinend im Vordergrunde stehenden gefäßparasitären Welkekrankheit scheint eine zweite, als Fußkrankheit auftretende Cajanus-Fusariose in Indien vorzukommen mit Fusarium lateritium Nees v. uncinatum Wr. als Erreger. Dieser von Cajanus indicus indischer Herkunft (leg. E. J. Butler, Pusa, 1905) isolierte, seit Jahrzehnten in künstlicher Reinkultur gehaltene Pilz ist in einem Infektionsversuch in Dahlem als Ursache einer den Wurzelstock und Stengelgrund zerstörenden Krankheit dieser Nutzpflanze nachgewiesen. Er unterscheidet sich von Fusarium udum Butl. durch das fast völlige Fehlen terminaler Chlamydosporen und beidendig stark eingekrümmte sichelförmige Konidien von geringerer Dicke als bei der Vergleichsart. Die übrigen bisher von Cajanus bekanntgewordenen wenigen Fusarien werden mit den genannten Krankheitserregern sowie mit Fusarium vasinfectum Atk., dem Erreger der Baumwollwelkekrankheit, und mit Neocosmospora vasinfecta Erw. F. Sm. verglichen. Die Anregung zu den hier mitgeteilten Untersuchungen gaben Anfragen, welche bewiesen, daß noch keine Einheitlichkeit in den Ansichten über die Cajanus-Fusariosen besteht, wohl aus dem Grunde, weil von den Erregern keine erschöpfenden Beschreibungen vorlagen und sie daher leicht mit anderen Arten verwechselt werden konnten. Bei der weiteren Erforschung wäre es von Interesse, die wirtschaftliche Bedeutung der Fußkrankheit im Vergleich zur echten Welke auch bei feldmäßigem Anbau im Verbreitungsgebiete dieser Nutzpflanze klarzustellen.

Verfasser.

(Fortsetzung der Referate in nächster Nummer.)

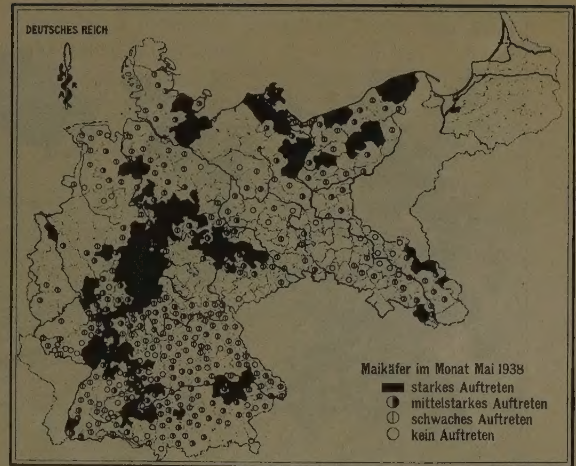
Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die bisher vorübergehend in Salem untergebrachte Außenstelle des Pflanzenschutzamtes in Baden wurde am 1. Juni 1938 nach Meersburg, Baitenhausener Str. 4a, verlegt. Telefon: Nr. 385.

Pflanzenschutz-Meldedienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Mai 1938.

Witterung. Der Mai war im ersten und letzten Monatsdrittel kalt und im Gesamtdurchschnitt meist zu naß. Zu Monatsanfang herrschte ein trübes, stark regnerisches Wetter, erst am 5. trat langsam Aufheiterung ein. Arktische Luftmassen führten am 7. und 8. zu verbreiteten Nachtfrösten. Im zweiten Monatsdrittel kam es dagegen zu einer starken Erwärmung, die zu Mittagstemperaturen von 25 bis 30° führte. Im letzten Monatsdrittel folgte wiederum ein Kaltlufteinbruch mit ergiebigen Regenfällen. Die Monatsmittel lagen infolge der tiefen Temperaturen im ersten und letzten Monatsdrittel unter den langjährigen Normalwerten. Die Abweichungen betrugen teilweise — 7 bis — 8°. An den warmen Tagen (Monatsmitte) überstiegen die Einzeltagesmittel den Normalwert im norddeutschen Flachlande mehrfach um 8 bis 9°. Die Niederschlagsmenge überschritt fast in ganz Deutschland den langjährigen Durchschnitt, nur in Westfalen, im nördlichen Pommern und im Schwarzwald wurde derselbe nicht erreicht. — Frostschäden wurden gemeldet an Getreide aus Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Brandenburg, Westfalen, Pfalz, Baden, Unter- und Oberfranken, Schwaben und Oberbayern; an Hackfrüchten aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Anhalt, Westfalen, Rheinprovinz und Baden (Umbruch); an Obst aus Hannover, Bremen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Brandenburg, Schlesien, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Baden und Bayern; an Reben aus Prov. Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz und Saarpfalz; vielfach auch an Futterpflanzen, Wiesen und Weiden.



Karte I.

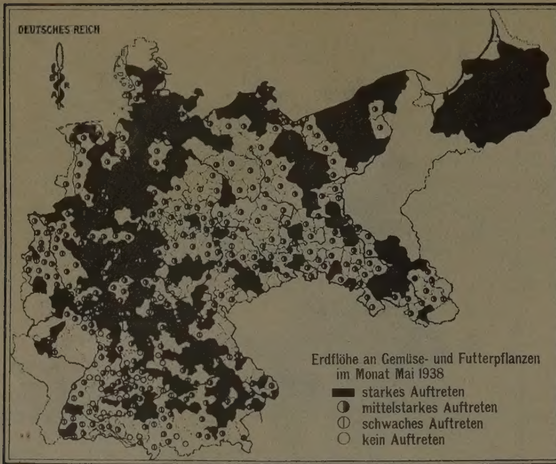
Unkräuter. Starke Verunkrautung durch Ackerdistel wurde in Norddeutschland, Württemberg und Bayern, stellenweise in Brandenburg, Provinz und Land Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen und Baden beobachtet. Ackersenf und Hederich traten fast überall im Reich stark auf, besonders starke Verunkrautung wurde aus Pommern, Westfalen und stellenweise aus Süddeutschland gemeldet.

Weichtiere. Ackerschnecken schädigten stellenweise stark in Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Baden.

Insekten. Maulwurfsgrille verursachte vereinzelt starke Schäden in Baden, Württemberg und Bayern. — Wiesenschnake trat stark auf in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern und Oberfranken. — Starke Drahtwurmschäden wurden gemeldet aus Hannover, Oldenburg, Bremen, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen, Württemberg, Oberbayern, Unter- und Mittelfranken. — Maikäfer traten in Nord-, Mittel- und stellenweise auch in Süddeutschland stark auf; Karte I gibt einen Überblick über die Stärke des Auftretens nach den bisher eingegangenen Meldungen. — Engerlinge schädigten stellenweise stark in Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Sachsen, Hessen-Nassau, Baden, Württemberg, Unterfranken, Oberpfalz, Schwaben und Oberbayern. — Erdflöhe waren an Futter- und Gemüsepflanzen stark verbreitet, wie es aus Karte II hervorgeht. — Blattläuse traten stark auf an Gemüse in Hannover, Mecklenburg, Brandenburg und Westfalen; die Verbreitung des Auftretens an Obst zeigt Karte III. (Meldungen aus Bayern lagen nicht vor.)

Wirbeltiere. Wühlmaus schädigte stellenweise stark in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen (verbreitet), Hessen, Saarpfalz, Württemberg und Bayern. — Feldmaus trat vereinzelt stark auf in Pommern, Sachsen, Saarpfalz und Württemberg. — Wildschäden wurden gemeldet aus Brandenburg, Sachsen, Hessen-Nassau und Baden. — Kaninchen schädigten in Hannover, Bremen, Schleswig-Holstein, Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz (= »Landplage«).

Getreide. Vereinzelt starke Auswinterung wurde aus Mecklenburg gemeldet. Die Umpflügungen infolge der starken Auswinterungsschäden erreichten im Reichsdurchschnitt (vgl. Nachr.-Bl. d. Stat. Reichsamtes 1938, Ausgabe A, Nr. 6, S. 6) bei Wintergerste 0,1, bei Winterroggen 0,2, bei Winterweizen 0,3, bei Winterraps 0,8,



Karte II.

bei Klee 0,7 und bei Luzerne 0,4 v. H. der Anbauflächen. Der Umfang der in diesem Jahre umgebrochenen Fläche ist unbedeutend und liegt weit unter dem mehrjährigen Reichsdurchschnitt. — Gerstenflugbrand trat stellenweise stark auf in Hannover, Schleswig-Holstein (»häufiger als sonst«), Mecklenburg, Prov. Sachsen, Hessen-Nassau und Westfalen. — Vereinzelt starkes Auftreten von Getreidemehltau wurde aus Hannover, Mecklenburg und Anhalt gemeldet. — Dörrfleckenkrankheit des Hafers zeigte sich vereinzelt stark in Hannover, Schleswig-Holstein und Westfalen. — Urbarmachungskrankheit trat sehr stark an Winterweizen in Pommern (Kr. Rügen) auf. — Starke Bodensäureschäden wurden in Hannover und Braunschweig beobachtet. — Vereinzelt starkes Auftreten der Fritfliege wurde aus Ostpreußen, Hessen-Nassau, Westfalen, Oberpfalz und Mittelfranken, der Getreideblumenfliege aus Hannover, Ostpreußen und Westfalen gemeldet.

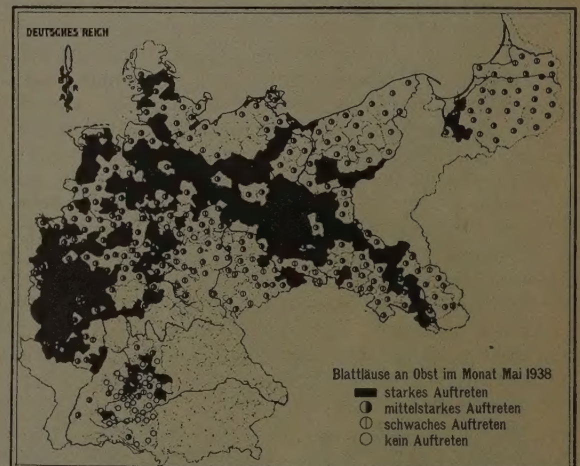
Rüben. Stellenweise starke Schäden durch Wurzelbrand wurden in Westfalen beobachtet. — Rübenaaskäfer traten stellenweise stark in Hannover, Ostpreußen, Brandenburg und Hessen auf.

Futter- und Wiesenpflanzen. Vereinzelt starkes Auftreten des Kleekrebses wurde ferner (vgl. Karte III, S. 55) aus Hannover, Mecklenburg und Anhalt gemeldet. — Blattrandkäfer schädigten stark an Erbsen und Bohnen in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen (verbreitet, auch an Wicken) und Sachsen. — Liebstöckelrüßler trat an Luzerne stellenweise stark in Prov. Sachsen auf.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Vereinzelt starkes Auftreten der Salatfäule wurde aus Bayern gemeldet. — Kohlfliege trat stark auf in Hannover, Schleswig-Holstein, Grenzmark, Brandenburg, Prov. Sachsen, Braunschweig, Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz und Unterfranken. — Starkes Auftreten des Rapsglanzkäfers wurde aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Prov. Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Baden, Württemberg, Unter- und Oberfranken, Ober- und Niederbayern gemeldet. In Pommern (Kr. Rummelsburg) wurden starke Schäden des Rapsglanzkäfers an Sauerkirschen beobachtet.

Obstgewächse. Kräuselkrankheit an Pfirsich trat verbreitet stark auf in Hannover, Brandenburg, Sachsen und Bayern. — Stellenweise starkes Auftreten des Apfelmehltaues wurde in Hannover und Württemberg beobachtet. — Zweigdürre an Kirschen trat stellenweise stark in Hannover, Pommern, Brandenburg und Westfalen auf. — Amerikanischer Stachelbeermehltau war sehr verbreitet, besonders in Norddeutschland. — Apfelgespinstmotte trat in Hannover, Brandenburg, Thüringen, Westfalen und Saarland stellenweise stark auf. — Frostspanner waren stark in Hannover, Bremen, Brandenburg, Prov. Sachsen, Braunschweig, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Saarpfalz, Baden, Württemberg und Bayern. — Starkes Auftreten des Ringelspinners wurde aus Hannover, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz, des Goldafters aus Hannover, Pommern, Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg, Schlesien, Braunschweig, Sachsen, Westfalen und Baden gemeldet. — Pflaumensägewespe verursachte stellenweise starke Schäden in Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Schlesien und Sachsen. — Apfelblattsauger waren stark verbreitet in Hannover, Pommern, Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Württemberg und Bayern.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im Monat Mai stark auf: Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) in Hannover (Kr. Wesermünde, Osterholz, Bremervörde), Pommern (Kr. Köslin an 6jährigen Kiefern bis 80 v. H.), Grenzmark (Kr. Schlochau), Anhalt (Kr. Dessau), Sachsen (AH. Döbeln, Großenhain, Dippoldiswalde, Bautzen, Löbau, Glauchau, Stollberg), — Weimutskiefernblasenrost (Peridermium strobi) in Sachsen (AH. Plauen, Bautzen, Löbau), — Rotfäule (Trametes radiciperda) an Douglasien in Mecklenburg (Kr. Wismar), — Weimutskiefernwollaus (Pineus strobus) in Hannover (Kr. Bersenbrück, Osnabrück), — Douglasienwollaus (Gilleteella cooleyi) in Mecklenburg (Kr. Wismar), — Buchenwollaus (Cryptococcus fagi) in Hannover (Kr. Bersenbrück), — Gemeine Schildlaus (Eulecanium corni) an Linden in Hamburg, — Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) in Hannover (Kr. Northeim, Bersenbrück), Oldenburg (A. Oldenburg), Schleswig-Holstein (Kr. Südtondern, Flensburg, Husum, Rendsburg), Sachsen (AH. Kamenz, Löbau, Zittau, Flöha, Annaberg, Marienberg, Zwickau, Plauen, Oelsnitz, Auerbach, Schwarzenberg), — Eichenwickler (Tortrix viridana) in Hannover (Kr. Aurich, Grafschaft Bentheim, Wittlage, Osnabrück), Niederschlesien (Kr. Breslau), Sachsen (AH. Leipzig, Döbeln, Großenhain, Meißen, Dresden, Freiberg, Kamenz,



Karte III.

Bautzen), Westfalen (Kr. Warendorf, Beckum, Lüdinghausen, Münster, Coesfeld, Bocholt, Recklinghausen, Lübbecke, Bielefeld, Paderborn, Unna, Bochum, Iserlohn), Rheinprovinz (Kr. Mörs), — Kieferntriebwickler (Evetria duplana) in Rheinprovinz (Kr. Mörs), — Kiefernknospentriebwickler (Evetria turionana) in Sachsen (AH. Oschatz), — Kiefernknospenwickler (Evetria buoliana) in Sachsen (AH. Oschatz, Kamenz, Bautzen), — Nonne (Lymantria monacha) in Sachsen (AH. Großenhain, Plauen), — Eschenrüsselkäfer (Stereonychus fraxini) in Hessen-Nassau (Kr. Limburg, Untertaunuskreis), — Großer, brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis) in Sachsen (AH. Pirna, Dippoldiswalde), — Buchdrucker (Ips typographus) in Anhalt (Kr. Ballenstedt), — Kleine Fichtengespinstblattwespe (Lygaeonematus abietinus) in Sachsen (AH. Döbeln, Meißen, Freiberg), — Fichtengespinstblattwespe (Cephaleia abietis) in Sachsen (AH. Pirna, Dippoldiswalde, Marienberg).

Mittel- und Geräteprüfung

Änderung der Bezeichnung Baumspritzmittel (Teerölemulsion)

Auf Vorschlag der Fachgruppe »Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel« der Chemischen Industrie wird in den im »Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst« 16. Jg. 1936, Nr. 10 und Nr. 11, bekanntgegebenen »Normen für Obstbaumkarbolineen und Baumspritzmittel (Teerölemulsionen)« die Bezeichnung »Baumspritzmittel (Teerölemulsion)« durch »Obstbaumkarbolineum — emulgiert« ersetzt.

Die Hersteller von teerölhaltigen Baumspritzmitteln sind von der Fachgruppe aufgefordert, die neue Bezeichnung von nun an bei ihren Präparaten zu führen.

Prüfungsergebnisse

Die von Ing. Jakob Reuters, Hamburg 23, Marientalerstr. 84, I, in St. Hubert bei Kempen/Ndrh. für die Spar- und Darlehnskasse e. G. m. b. H., St. Hubert, erbaute Heißwasserbeizanlage wurde von der Biologischen Reichsanstalt gemeinsam mit dem Reichsnährstand geprüft. Es wurde festgestellt, daß bei sorgfältiger Bedienung der Anlage die Temperatur der Beizflüssigkeit 2 Stunden lang in genügend gleichmäßiger Höhe gehalten werden kann. Die Anlage wird für das Dauerbadverfahren als brauchbar anerkannt.

Beizgeräte.

Der Lothrä-Trockenbeizer wird von der Firma Roman Brodmerkel, Augsburg, Sedanstr. 10, hergestellt und ist in die Liste der als brauchbar anerkannten Pflanzenschutzgeräte wieder aufgenommen.

Prüfung von Raupenleimen.

1. Die Biologische Reichsanstalt nimmt vom Herbst 1938 ab die Prüfung der sogenannten »hellen« Raupenleime nach bestimmten, als Normen bekanntgegebenen Anforderungen auf.
2. Die Biologische Reichsanstalt wird auf Antrag des Herstellers diejenigen Raupenleime, die bei der Prüfung in zwei aufeinanderfolgenden Jahren den Anforderungen entsprochen haben, als »den Normen entsprechend anerkennen« und bekanntgeben.
3. Die Hersteller haben dem an die Biologische Reichsanstalt zu richtenden Prüfungsantrag für die Anerkennung beizufügen:
   a) Die vertrauliche Mitteilung der Zusammensetzung des Raupenleims nach Art und Menge der Bestandteile in einem besonderen, verschlossenen Umschlage mit der Aufschrift: »Geheim! Nur von der Mittelprüfstelle zu öffnen!«
   b) Die schriftliche Verpflichtung, daß der Raupenleim stets in gleichbleibender Beschaffenheit entsprechend den Mitteilungen über die Zusammensetzung geliefert wird und den Normen entspricht.

   Gleichzeitig ist der Biologischen Reichsanstalt eine 1 kg-Handelspackung des Raupenleimes zur Prüfung zu übersenden.
4. Die Leime, die in den letzten vier Jahren bei zweijähriger Prüfungsdauer den Anforderungen entsprochen haben, gelten als den Normen entsprechend anerkannt, wenn die Mitteilung der Zusammensetzung der Leime und die Verpflichtung zur Lieferung in gleichbleibender Beschaffenheit der Biologischen Reichsanstalt bis zum 1. Oktober 1938 übersandt sind.
5. Jede Änderung in der Zusammensetzung des Raupenleimes ist der Biologischen Reichsanstalt unter gleichzeitiger Übersendung einer 1 kg-Packung mitzuteilen. Ergibt die Nachprüfung durch die Biologische Reichsanstalt, daß der Raupenleim auch nach der Änderung noch den Normen entspricht, so bleibt die Anerkennung bestehen.
6. Erweisen sich Lieferungen eines anerkannten Raupenleimes als den Normen nicht entsprechend, so benachrichtigt die Biologische Reichsanstalt den Hersteller und führt mit dem Handel entnommenen Proben aus dem folgenden Fabrikationsjahr eine erneute Prüfung durch. Werden die Proben als den Normen nicht entsprechend befunden, so wird die Anerkennung zurückgezogen.
7. Die Prüfung der Raupenleime erfolgt nach Prüfungsrichtlinien, deren Aufstellung unter Mitwirkung eines von der Fachgruppe »Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel« der Chemischen Industrie gebildeten Fachausschusses erfolgt.
8. Für die Prüfung wird eine Gebühr von 20 *RM* erhoben.

Normen.

Raupenleim für die Frostspanner-Bekämpfung und ähnliche Pflanzenschutzzwecke ist ein kalt streichbares, gleichmäßiges Gemisch von geschmolzenen Harzen und Wachsen mit vegetabilen Ölen und flüssigen oder festen Kohlenwasserstoffen, dem auch andere Zusatzstoffe (Farbstoffe, Geruchsstoffe usw.) beigegeben werden können.

An die Raupenleime werden folgende Anforderungen gestellt:

a) Raupenleime dürfen bei Temperaturen unter 45° C nicht vom Papiergürtel abfließen.
b) Raupenleime müssen, im Oktober–November in üblicher Weise an den Baumstämmen angebracht, während mindestens zwei Monaten fängig sein.
c) Raupenleime müssen bei Aufbewahrung in Originalpackungen mindestens 1 Jahr lagerbeständig sein.
d) Raupenleime dürfen durch Regen und Schnee weder abgewaschen noch unbrauchbar werden.

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Festsetzung des Begriffs »Drosseln« im Sinne des Reichsjagdgesetzes.

Der Reichsjägermeister. Berlin W. 8, den 20. Mai 1938.
Zeichen: R 2007. Leipziger Platz 11.

Es sind Zweifel darüber entstanden, welche Drosseln als jagdbare Tiere im Sinne des § 2 des Reichsjagdgesetzes[1]) anzusehen sind. Da in dem genannten Paragraphen die »Drosseln« schlechthin genannt sind, gelten alle Drosseln, also Mistel-, Wacholder-, Sing-, Wein- und Schwarzdrosseln, als jagdbare Vögel. Wenn im Gesetzestext hinter dem Wort Drosseln in Klammern das Wort (Krammetsvögel) eingefügt ist, so bedeutet dies lediglich, daß einzelne Drosseln, z. B. die Sing- und Weindrosseln, auch als Krammetsvögel bezeichnet werden und den Jägern unter diesem Namen bekannt sind, nicht dagegen, daß lediglich die Drosseln jagdbar sind, für welche die Bezeichnung gebräuchlich ist.

(Deutsche Jagd Nr. 10 vom 3. Juni 1938 S. 200.)

[1]) Amtl. Pfl.-Best. Bd. VI Nr. 5 S. 78.

Pflanzenbeschau

Formblätter: Für die Ausstellung der für den Versand von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen nach der Tschechoslowakei (vgl. Amtl. Pfl. Best. Bd. X Nr. 3 S. 58) erforderlichen »Phytopathologischen Bescheinigung, betr. den Kartoffelkäfer« ist ein neues Formblatt Nr. 1a: Tschechoslowakische Republik. K. Pfl. (B 56a — 5. 38) von der Reichsdruckerei hergestellt. Die amtlichen Stellen der Pflanzenbeschau können dieses sowie die übrigen Formblätter des Deutschen Pflanzenbeschaudienstes von der Drucksachenverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 106, beziehen.

Für die Ausstellung des in der 6. Verordnung zur Abwehr des Kartoffelkäfers vom 23. Februar 1938 (Reichsgesetzbl. I S. 280)[1]) vorgeschriebenen Pflanzenbeschauzeugnisses zur Verhütung der Verschleppung des Kartoffelkäfers im Inlande ist ein neues Formblatt Nr. 28: Pflanzenbeschauzeugnis. Kartoffelkäfer (B 80c. 4. 38), von der Reichsdruckerei gedruckt. Das Formblatt ist lediglich für die besonderen, von den obersten Landesbehörden zur Durchführung der in der genannten Verordnung vorgesehenen Aufgaben bestellten Sachverständigen, dagegen nicht für die Sachverständigen für die allgemeine Pflanzenbeschau bestimmt und wird mit dem dazugehörigen Dienstsiegelanhänger nur an die von dem Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft bestimmten amtlichen Stellen von der Reichsdruckerei abgegeben.

[1]) Amtl. Pfl.-Best. Bd. X Nr. 3 S. 47.

Ägypten: Gesundheitszeugnisse bei der Einfuhr von Pflanzen, Früchten und Sämereien. Das ägyptische Landwirtschaftsministerium hat Mitte Mai 1938 eine Bekanntmachung über die Beibringung von Gesundheitszeugnissen bei der Einfuhr von Pflanzen, Früchten usw. erlassen, deren Hauptinhalt im folgenden wiedergegeben wird:

Alle Pflanzen, Früchte und Sämereien werden vor Genehmigung zur Einfuhr von der ägyptischen Zollbehörde im Hinblick darauf untersucht, daß die Produkte mit Krankheiten behaftet sein könnten, die durch Weiterverbreitung den heimischen Kulturen Schaden zufügen würden.

Es werden nur Sendungen zugelassen, die als gesund bezeichnet werden können oder doch nur Krankheitserscheinungen aufweisen, deren Behandlung möglich ist, solange die Produkte noch im Zollgewahrsam sind, also vor ihrer Freigabe. In allen anderen Fällen ist die Einfuhr auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen verboten.

Um die Vorsichtsmaßnahmen wirksam zu gestalten, legt das Landwirtschaftsministerium dem Einführer die Verpflichtung auf, für jede Einfuhrsendung ein Gesundheitszeugnis beizubringen. In dieser von der Regierung des Ursprungslandes auszufertigenden Bescheinigung muß bestätigt werden, daß der Posten frei von Krankheiten allgemeiner Art ist und insbesondere keine derjenigen Krankheiten aufweist, deren Einschleppung nach Ägypten gemäß den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen über die landwirtschaftliche Quarantäne verhindert werden soll.

Es folgt hieraus, daß diejenigen Posten landwirtschaftlicher Produkte, die ohne Gesundheitszeugnis eingehen, eine grundsätzliche Ablehnung erfahren, wodurch naturgemäß für die Einführer ein Schaden erwächst, den sie vermeiden können.

Infolgedessen empfiehlt die Abteilung »Pflanzenschutz« im Landwirtschaftsministerium, daß die Händler oder sonstigen Importeure von Früchten, Sämereien oder Pflanzen ihre Lieferanten in den Ursprungsländern anweisen, die Sendungen mit den erforderlichen Bescheinigungen zu versehen.

(Nachrichten für Außenhandel Nr. 141 vom 21. Juni 1938 S. 7.)

Frankreich: Elsaß-Lothringen und die Kartoffelkäferbekämpfung. Ein am 25. Mai 1938 im französischen Amtsblatt erschienenes Dekret dehnt die Gültigkeit von Gesetzen zum Schutze der Kulturen auf das Gebiet von Elsaß-Lothringen aus. In der Begründung heißt es dabei, daß das Auftreten des Kartoffelkäfers in diesen Gebieten Anlaß zu der Ausdehnung der Schutzbestimmungen auf Elsaß-Lothringen gäbe, um die Ernten gegen ein Insekt zu schützen, dessen unheilvolles Wirken zu einer wahren Plage zu werden drohe.

(Nachrichten für Außenhandel Nr. 126 vom 2. Juni 1938 S. 4.)

Kanada: Einfuhr von Sämereien. Nach Abschnitt 9 der Durchführungsbestimmungen zu dem Sämereigesetz von 1937 (Acts, Orders and Regulations No. 24)[1]) ist die Freigabe von Sämereisendungen in Kanada aus Zollverschluß ohne weitere Prüfung oder Sicherheit möglich, wenn u. a. die Sendung von einem Zeugnis einer amtlichen, vom kanadischen Minister anerkannten Samenkontrollstation des Ursprungslandes begleitet ist, das die nach den Sämereibestimmungen erforderlichen Angaben über Keimfähigkeit und Unkrautbesatz der Samen enthält. Zur Ausstellung des Zeugnisses sind die Laboratorien berechtigt, die Mitglieder der Internationalen Vereinigung für Samenkontrolle oder der Association of Official Seed Analysts of North America sind, ferner gewerbliche Samenprüfungslaboratorien, die eine volle Berechtigung der Regierung haben.

[1]) Die Mitteilung im Amtl. Pfl.-Best. Bd. IX Nr. 3 S. 74 und im Nachr.-Bl. 1932 Nr. 2 S. 15 ist hierdurch überholt.

Ungarn: Verordnung über Pflanzenschutzmittel. Im Amtsblatt (Budapesti Közlöny) Nr. 106 vom 12. Mai 1938 ist eine Verordnung des Ackerbauministeriums Nr. 32452/1938 VIII B.-2 F. M. vom 26. April 1938 veröffentlicht, die eine Liste derjenigen Pflanzenschutzmittel enthält, die gegenwärtig in Ungarn in Verkehr gebracht werden dürfen.

(Nachrichten für Außenhandel Nr. 126 vom 2. Juni 1938 S. 10.)

Vogelschutz

In Frankfurt a. M. wurde am 1. 4. 1938 eine weitere Vogelschutzwarte errichtet. Sie führt die Bezeichnung »Vogelschutzwarte Frankfurt a. M.«. Mit der Leitung ist Dr. Banzhaf, bisher Stettin, beauftragt worden. Die Vogelschutzwarte wird in allen Fragen der Schädlingsbekämpfung durch Vogelschutz mit der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft zusammenarbeiten.

Betr. Schriftverkehr mit der Biologischen Reichsanstalt. Es ist die Ansicht verbreitet, daß Schreiben schneller erledigt werden, wenn sie an einzelne Sachbearbeiter der Biologischen Reichsanstalt gerichtet sind. Da diese Schreiben vom Sachbearbeiter erst in den Geschäftsgang gegeben werden müssen, ist mit einer Verzögerung in jedem Fall zu rechnen. Sind die betr. Sachbearbeiter durch Dienst- oder Urlaubsreisen abwesend, so können weitere erhebliche Verzögerungen eintreten. Es wird daher gebeten, sämtliche das Arbeitsgebiet der Biologischen Reichsanstalt betreffenden Schreiben an die Biologische Reichsanstalt (ohne Nennung eines Sachbearbeiters) zu richten und in den Schreiben und auch bei Zusendungen von Proben das Aktenzeichen der Biologischen Reichsanstalt oder die Dienststelle der Biologischen Reichsanstalt (z. B. Mittelprüfstelle), möglichst beides, anzugeben.

Personalnachricht

Dem Regierungsrat Dr. H. Pape wurde die Stelle eines Regierungsrates als Mitglied bei der Biologischen Reichsanstalt mit Wirkung vom 1. April 1938 übertragen.

Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen, Band X, Nr. 5.

Reichsdruckerei, Berlin.
4277 38 II